

INTISARI

Salah satu cara untuk menanggulangi penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) di Indonesia adalah dengan cara memberantas vektor yang paling penting dari virus dengue yaitu nyamuk *Aedes aegypti* menggunakan insektisida kimiawi. Insektisida organofosfat khususnya malation dipakai dalam pengendalian vektor DBD di Indonesia untuk memberantas nyamuk vektor stadium dewasa. Penggunaan insektisida secara terus menerus akan menyebabkan masalah yang lebih serius, salah satunya adalah timbulnya resistensi pada nyamuk sasaran.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan *the post test only control group design* untuk mengetahui status resistensi nyamuk *Ae. aegypti* yang berasal dari Kecamatan Telanaipura (Jambi) terhadap insektisida malation dengan uji hayati. Untuk mengetahui status resistensi nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida malation dilakukan uji statistik menggunakan probit. Analisis hasil dilakukan dengan menghitung persentase (%) kematian nyamuk uji setelah perlakuan malation selama 24 jam dengan variasi konsentrasi yaitu 0,05 ppm; 0,1 ppm; 0,2 ppm; 0,4 ppm; 0,8 ppm serta kontrol dengan aquades. Nyamuk *Ae. aegypti* yang digunakan sebagai kontrol negatif berasal dari Salatiga, dan *Ae. aegypti* yang digunakan sebagai kontrol positif berasal dari Klitren, Yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai LC_{50} untuk kelompok nyamuk uji dari daerah kecamatan Telanaipura (Jambi) adalah 0,213 ppm, LC_{50} untuk kelompok kontrol negatif adalah 0,017 ppm, dan LC_{50} untuk kelompok kontrol positif adalah 0,564 ppm. Nilai ERR untuk nyamuk *Ae. aegypti* dari Kecamatan Telanaipura (Jambi) adalah 12,53. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa nyamuk *Ae. aegypti* dari Kecamatan Telanaipura (Jambi) mempunyai tingkat resistensi yang nyata terhadap malation sehingga penggunaan malation untuk pengendalian DBD perlu dipertimbangkan lagi.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, *Ae. aegypti*, Malation, Status Resistensi

ABSTRACT

The *Ae. aegypti* mosquito is a virus vector that cause Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), in Indonesia chemical insecticide is used to against the vector. In Indonesia, organophosphate insecticide especially malathion is used in controlling DHF vector in adult stadium. The using insecticide continuously will cause a serious problem related to the development of resistancy in the mosquitoes.

This research was a pure experimental with the post test only control group design to gain the factual resistance information of *Ae. aegypti* from Telanaipura (Jambi) subdistrict to malathion insecticide by bioassay test. To know the resistance status of *Ae. aegypti* to the malathion insecticide was done by Probit statistical analysis. Analysis was done by calculating the mortality percentration of *Ae. aegypti* after given malathion for 24 hours with variety concentration; 0,05 ppm, 0,10 ppm, 0,20 ppm, 0,40 ppm, 0,80 ppm and also aquadest as a control. The negative control of *Ae. aegypti* come from Salatiga and the positive control of *Ae. aegypti* come from Klitren, Yogyakarta.

The result of the research showed that LC_{50} for the group of mosquitoes from Telanaipura (Jambi) subdistrict were 0,213 ppm, LC_{50} for negative control were 0,017 ppm, and LC_{50} for positive control were 0,564 ppm. The *Ae. aegypti* mosquito from Telanaipura (Jambi) subdistrict ERR value is 12,53. The conclusion from that result is *Ae. aegypti* shows a factual resistance level against malathion, so the using of malathion insecticide for the DHF operation can be considered.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, *Ae. aegypti*, malathion, resistanty status